

Trabajo Fin de Grado

Diseño de una publicación de divulgación del
diseño de producto en Aragón

Design of an informative document about product
design in Aragón

Autor/es

Fernando Gómez Mendive

Director/es

Carlos Romero Piqueras

EINA
2019

RESUMEN

El proyecto consiste en el diseño editorial de una publicación centrada en el diseño de producto en Aragón a lo largo de los últimos 20 años (2000-2020)

El principal objetivo es dar a conocer los productos y personalidades de Aragón que han sido exitosos en la aplicación de la metodología de diseño para generar valor y fomentar la innovación y desarrollo en nuestra comunidad.

Al no haber un trabajo previo histórico sobre la evolución del Diseño en la comunidad autónoma desde su impulso en los 90, el trabajo se divide en 4 fases:

- **Fase 0:** en la que se describe los objetivos del proyecto, la metodología utilizada, y el planning de cómo se llevará a cabo.
- **Fase I:** Durante esta fase se estudiará el contexto del Diseño Industrial en Aragón, conocer su historia, destacar sus hitos y personalidades. Se plantea un índice de contenido para el que se van a llevar a cabo entrevistas a estas personalidades.
- **Fase II:** En esta fase se definen el tema y una serie de valores a comunicar con la publicación. Para, posteriormente, elaborar todos los elementos visuales, sistemas de retículas.
- **Fase III:** Desarrollo de la portada y definición de los aspectos de acabados y producción del producto editorial.

Durante el grado se cursan dos asignaturas de diseño gráfico (Diseño Gráfico Aplicado a Producto e Imagen Corporativa) pero no se profundiza en temas de diseño editorial, acabados e impresión. Por lo que se pretende ahondar en estos aspectos.

ÍNDICE

Fase 0	INTRODUCCIÓN	3
	• Objetivos	4
	• Planificación y metodología.....	5
Fase I	INVESTIGACIÓN.....	6
	• Documentación histórica	7
	• Índice de contenido.....	11
	• Planteamiento del contenido.....	13
Fase II	IDENTIDAD E IMAGEN	15
	• Definición del tema, valores y público objetivo.....	16
	• Dirección de arte	17
	• Formato y maquetación.....	17
	• Retrato.....	24
	• Color	25
	• Tipografía.....	27
Fase III	DESARROLLO Y PRODUCCIÓN.....	28
	• Portada.....	29
	• Materiales, acabados y encuadernación	30
	• Producto final	31
	• Conclusiones	34
	• Bibliografía.....	35

Fase 0

- Objetivos
- Planificación
- Metodología

OBJETIVOS

- Realizar la planificación del proyecto, reflexionar y aplicar un plan claro y estructurado, en el que se detallen las fases a realizar, metodologías aplicables, documentos que se incluyen en cada fase y un calendario a seguir para conseguir el resto de los objetivos.
- Realizar una investigación y documentación sobre el diseño de producto en Aragón abarcando estos últimos años: proyectos, personalidades, estudios y empresas para poder identificar una serie de hitos y actores que ayuden a determinar el contenido de la publicación.
- Conocer mediante técnicas de investigación cualitativa a personalidades del diseño aragonés.
- Crear una serie de elementos de identidad visual, sistemas de retículas, ilustraciones para su correcta presentación y comunicación del contenido.
- Conceptualizar un producto digital o impreso.

PLANIFICACIÓN y METODOLOGÍA

PLANIFICACIÓN



- Investigación y documentación histórica
- Contacto con los diseñadores, realización de entrevistas
- Planteamiento visual del producto
- Elaboración de los recursos gráficos y maquetación
- Preparación de la memoria y planteamiento de impresión

METODOLOGÍA

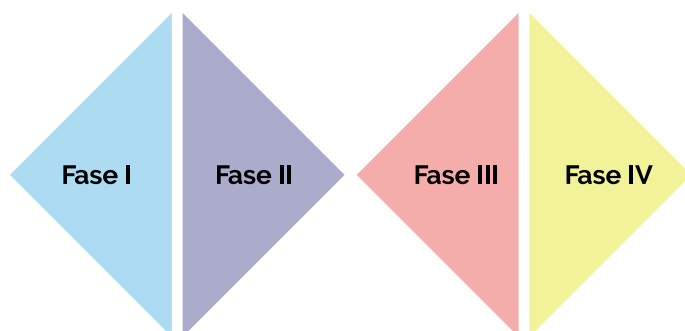
Se trabajará una metodología que utiliza el pensamiento divergente para poder recoger una gran cantidad de información e ideas y el pensamiento convergente para sintetizar toda la información y obtener la solución más óptima.

Fase I: Investigación de personalidades, proyectos y empresas Aragonesas. Contextualización cronológica, análisis y selección representativa.

Fase II: Elaboración del contenido de la publicación: introducción, entrevistas e ilustraciones.

Fase III: Ideación de la identidad visual de la publicación.

Fase IV: Desarrollo de la publicación. Redacción y presentación del trabajo



Fase I

- Documentación histórica
- Índice de contenido
- Entrevistas

DOCUMENTACIÓN HISTÓRICA

Para la investigación histórica se establecieron unos criterios.

- Acotar la línea temporal a 20 años (2000 - 2020) para que resultase atractivo en la presentación de la publicación y facilitar la búsqueda de información.
- Centrarse únicamente en diseño de producto e industrial, dejando a un lado proyectos relacionados con diseño gráfico y moda.

Una vez fijados, se procedió a recopilar la información a través de reuniones con el profesorado y profesionales (*Pilar Biel, Eduardo Manchado, Daniel Escudero, Elena Bernia*) y la consulta de documentos y publicaciones principalmente del Centro Aragonés de Diseño Industrial (CADI) como son:

- Los boletines cuatrimestrales del CADI que abarcan desde el 2005 hasta la actualidad donde se recogen ,a nivel autonómico y nacional, proyectos, entrevistas, eventos, convocatorias, etc.
- Los dos volúmenes recopilatorios de trabajos, resultantes de la iniciativa "proyecto Diseña".
- << Diseño en Aragón >> por Teresa Lorenzo, donde recoge y explica las políticas que se llevaron a cabo en Aragón para impulsar el diseño e introducirlo en las empresas desde comienzos de los .90 hasta el 2008.

- << Historia de una profesión >> librito publicado por la Universidad, narra la creación de la carrera de Ingeniería de Diseño industrial y su evolución al grado actual.



Fig. 1 Boletín del CADI nº18 (arriba a la izquierda), Volúmenes I y II del programa "diseña" (arriba a la derecha), Diseño en Aragón (abajo a la izquierda) e Historia de una profesión (abajo a la derecha)

DOCUMENTACIÓN HISTÓRICA

Uno de los aspectos que se comentaron en las reuniones fue la importancia que tenían las empresas a lo largo de estos 20 años.

La situación empresarial en Aragón era precaria, empresas fabricantes se dedicaban a copiar de fuera y mantener un modelo de negocio que les mantenía pero sin avance y crecimiento.

Durante los 80 y, sobretudo en los 90, se estaba empezando apostar por el diseño aplicado a la industria para generar valor. Comunidades como Cataluña y País Vasco comenzaron las políticas de impulso y surgieron los primeros estudios específicos en forma de becas.

Para hacer llegar el diseño a las empresas lo primero era formar a profesionales que ofreciesen el servicio en la comunidad. En Aragón comenzaron las becas en 1991 teniendo como resultado una veintena de diseñadores que crearon estudios de diseño. La mayoría se encuentran activos hoy en día.

La creación del CADi en 1997 como centro de carácter técnico para la promoción del diseño en Aragón y el lanzamiento del programa <<Diseña>> en 2002 que buscaba la incorporación de la metodología de diseño dentro de las estrategias empresariales a través de proyectos tutelados, supuso una gran difusión y demostración de que el diseño, como herramienta, generaba valor y diferenciación en el mercado.

Destacan las empresas como: HMY Yudigar, Araven, BTV, CAF, B/S/H, etc. que gracias a la incorporación de la metodología de diseño, les ha

permitido generar valor en sus productos y crecer, expandiéndose a nivel nacional e incluso internacional.

También esto se ve reflejado en el incremento de contratación de perfiles de diseñador y de los alumnos del grado de Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo del Producto y a su vez el aumento de proyectos que se llevan a cabo con la metodología de diseño.



Fig. 2 Logotipos de empresas de Aragón

DOCUMENTACIÓN HISTÓRICA

Tras la revisión de los 43 boletines del CADI que se encuentran disponibles y la consulta de los dos volúmenes recopilatorios del programa "diseña", se realizó una primera selección de proyectos, dentro de Aragón, en base a su repercusión a nivel nacional y/o internacional, si constan de menciones de honor y/o galardones o si han sido presentados en conferencias destacadas.

En este primer directorio de proyectos se recoge el año de presentación, nombre del producto, diseñadores/empresa y el motivo de su relevancia.

En base a estos criterios se recogen un total de 35 proyectos. Fig. 3

Año	Entidad de Diseñador	Producto	Descripción
2003	Linea Diseño Industrial y Gráfico S.L.	Regla vibrante	
			Esta canasta se ha utilizado desde los Juegos Olímpicos de Atenas a los Juegos Olímpicos de Londres, así como en grandes eventos y competiciones internacionales. Se ha convertido en la canasta más usada en primer nivel de baloncesto en la liga ACB.
2004	Activa Diseño Industrial y Gráfico S.L.	Canasta Mondo	
2006	Linea Diseño Industrial y Gráfico S.L.	Stand para la empresa Pardo	Este stand ha sido galardonado con el premio "Habitat Valencia al diseño de Interiores 2006" en el apartado de descanso.
2006	Cubo Diseño	Campaña de la mujer instituto de aragón	Premio Anuario Diseño gráfico.
2007	Alodia Acín, Carlos Romero, Daniel Royo y Rubén Yague	Festival Olímpico de la Juventud Europea Jaca 07 (FOJE)	Repercusión a nivel europeo
2007	José Luis López Martínez	Jump	Primer premio en la categoría A, Juegos de Mesa y Sociedad. Alumno
2008	CAF	Tranvía de Edimburgo	Repercusión a nivel europeo
			Para el rediseño de uno de sus productos más representativos, el monorail, el estudio Activa Diseño Industrial y Gráfico ha creado un frontal que transmite una imagen nueva de todo el conjunto, aportando innovación estética, modernidad, seguridad y tecnología. El nuevo frontal representa en sí mismo la imagen del monorail.
2008	Activa Diseño Industrial y Gráfico S.L.	Diseño de frontal para monorail	
			Nace con el fin de marcar un punto de inflexión en la evolución de las sillas de ruedas. Un invento patentado ganador de diversos premios internacionales y por el que han apostado entidades tan importantes como la CAL. El desarrollo e industrialización de este proyecto lo ha realizado Novo Diseño para la empresa Hefestos Mechanics
2008	Estudio Novo	La Wheel Evolution	
			La botella utilizada para envasar esta cerveza, diseñada por Versus, recuerda a las ánforas y está decorada en oro serigrafado con la imagen de una antigua moneda romana. La ilustración representa el río etrusco utilizado en la fundación de la Colonia Caesar Augusta, así nos lo cuenta en la contraetiqueta, "un sacerdote togado guía un arado de reja de bronce tirado por una yunta compuesta por un buey y una novilla, trazando el perímetro de la ciudad"
2008	Estudio Versus	Botella de ambar romana	
2004-2008	Activa Diseño Industrial y Gráfico S.L.	El reposapiés dinámico	La tecnología desarrollada en el diseño del RD está patentada en 21 países y es novedad mundial.
2008	Linea Diseño Industrial y Gráfico S.L.	Espacio Ecco fluvii	El espacio fue visitado por unas 600.000 personas, teniendo un impacto en mantenimiento casi nulo.
2009	Activa Diseño Industrial y Gráfico S.L.	Gama de planchas sensix B7	
2009	Activa Diseño Industrial y Gráfico S.L.	RestQ, silla ergonómica de Quirófano	Está patentado en más de 20 países.
2009	Javier Salvador Lou, Adrián Gómez y María Martínez	Ideas Aquabona: ideas innovadoras para el ahorro de agua	Desert Fountain
			El diseño de disposición simétrica, ha buscado la sobriedad en formas y piezas, con el fin de optimizar procesos de fabricación, ha mantenido la imagen de robustez que caracteriza a los productos Umacon y ha priorizado la seguridad en su uso, sobre todo en el montaje del elevador en altura. El sistema es el único del mercado que permite el control del movimiento del elevador desde múltiples posiciones y sirve de protector de carcasa y de superficie de apoyo cuando el elevador está almacenado.
2011	Linea Diseño Industrial y Gráfico S.L.	El elevador para la construcción U-500K	Idea premiada por la asociación Stop Accidentes, por su aportación a la movilidad segura.
2011	Javier Casajús	light-bike	Mención de honor a la Innovación en el Equipamiento Horeca en el concurso realizado por Gulfood 2012 en su pasada edición celebrada en Dubai.
2012	Activa Diseño Industrial y Gráfico S.L.	herméticos de silicona Araven	2º premio en el 17º Concurso Internacional de Diseño del Mueble CETEM, que tuvo lugar en el mes de Marzo en la Feria del Mueble de Yecla (Murcia).
2012	Sumun y creatta	LuNi	Un producto diseñado por Batidora de Ideas ha sido el ganador del premio al mejor envase de alimentación y bebidas, en categoría de Marketing. Este premio lo otorga la AIMCAL (Association of International Metallizers, Coaters and Laminators).
2012	batidora de ideas	Saco de comida de perro	
			Este trabajo está basado en un diseño conceptual y desarrollo estructural para la creación de una bandeja ligera y cómoda para el usuario, capaz de sostener 4 copas y un plato en el centro. Ideal para todo tipo de eventos ya que permite su total personalización. Premio Anuario
2013	Cubo Diseño	Bandeja de copas de vino	
2013	Estudio Novo	Aragón lidera un proyecto de diseño de estaciones de carga de vehículo eléctrico	Proyecto de desarrollo importante
2013	Francisco Barboza	Dispositivo que mejora los hábitos alimenticios Kitchen Hub	
2014	Cesar Didi Ferrer	Jamonero nero	Mención de honor red dot design 2014
	Víctor Figuerola, Sergio Blanco Hernández, Laura Nerín García Miralles y Pilar Romeo Colás.	JUNGLE ADVENTURE PARK	Los estudiantes de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de Zaragoza han copado todos los premios en el concurso al diseño 2014 de equipamiento urbano para zonas de juego, y en la categoría de diseñadores noveles.
2013-2014	Rafael Ferrer	Neki	4º puesto en talentum. Empresa actual de productos gps
			La División POP (exposición en el punto de venta) de HMM/ Yudigar, premiada por su expositor para la marca Lindt en la feria Euroshop 2014
2014	Yudigar HMY	Expositor Lynd	
2014	Iván Romero, Jorge Daniel Santafé, Alejandro Calderón y Jesús Sirera	DAUSS	Finalista del James Dyson Award 2014
2014	José Manuel Aznar	José Manuel realizó un ejercicio de desarrollo formal	Premiado en el concurso de diseño Nissan y Autopista
	Iván Romero, Jorge, Daniel Santafé, Alejandro Calderón y Jesús Sirera	SURI busca minimizar los ahogamientos en las playas facilitando la labor del socorrista, mediante dos funciones	Ganadores nacionales en el James Dyson Award 2015
2015	Estela Vela, Ibón Vergara, Irene Udoñ y Adrián Ubeda	Cuchara solidaria	2º premio en el I Foro Universidad Diseño y Empresa (UDE)
		Nuevo concepto de hidrogena o estación de repostaje para vehículos de hidrógeno, que bajo el nombre SIDE-H	WHEC 2016, el Congreso Mundial de la Energía del Hidrógeno (World Hydrogen Energy Conference).
2016	Raúl Ulaguerri y Carlos Romero	BioCurve	German Design Award 2018
2017	Raúl Ulaguerri		Enganches Aragón, ganadora del Premio a la Innovación de Automechanika Frankfurt 2018
2018	Linea Diseño Industrial y Gráfico S.L.	TOWCAR	

Fig. 3 Listado de proyectos en Excel

DOCUMENTACIÓN HISTÓRICA

Una de las particularidades que se quiere conseguir con esta publicación sobre diseño industrial es la diferenciación del resto que se encuentran en el mercado. Para ello, en vez de enfocar su contenido entorno a una recopilación de proyectos, se ha decidido dar importancia a los diseñadores y sean estos quienes compartan su opinión sobre diseño y expliquen de manera distendida el proyecto haciéndolo más personal. Por ello, y con el fin de generar un hilo conductor, se plantea una línea cronológica en la que destaca por año un hito o proyecto de diseño industrial en Aragón. Fig. 4

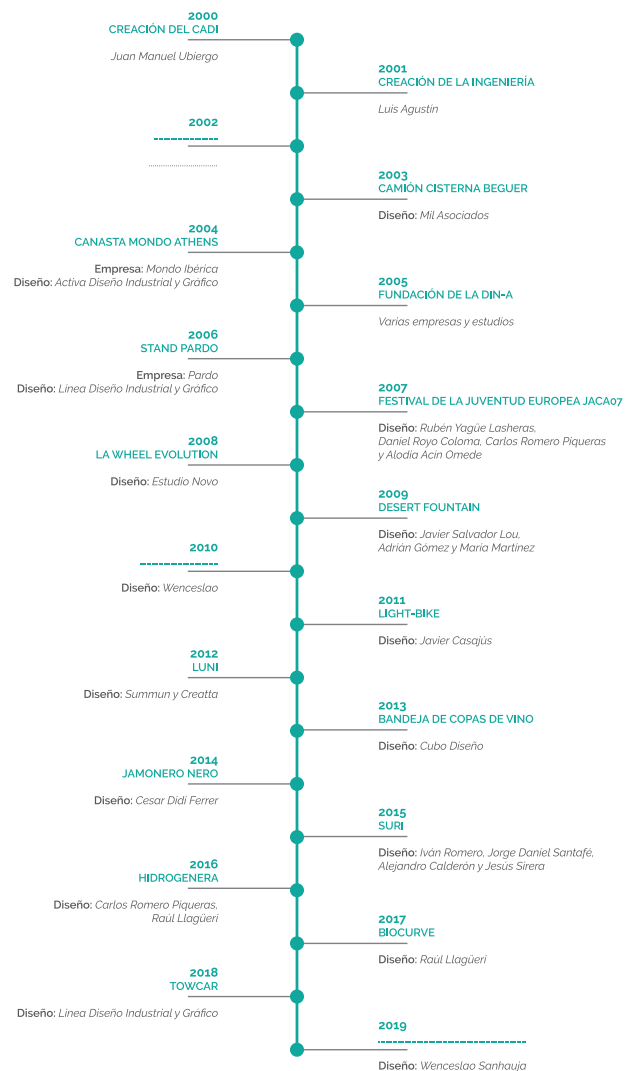


Fig. 4 Línea Cronológica de proyectos

ÍNDICE DE CONTENIDO

Una vez se han seleccionado los proyectos y empresas implicados en el diseño aragonés, se procede a elaborar un primer planteamiento de la estructura del documento y su contenido.

Se ha dividido en tres partes:

- **Introducción o previo:** donde se redacta, a modo resumen, la evolución del diseño en Aragón desde su inicio en las becas, pasando por la creación del CADI, el desarrollo de la carrera/grado y el programa diseña, actualmente denominado "diseña +".

También contará con una breve explicación de lo que significa la publicación

- **Empresas:** Esta parte se compondrá de pequeñas fichas en las que se expondrá la empresa, algunos de sus productos y cómo se introdujo la metodología de diseño.
- **Diseñadores:** De los proyectos ya seleccionados y dispuestos cronológicamente, se va a contactar con las distintas personas implicadas en cada uno de ellos para elaborar pequeñas fichas con su biografía, proyecto destacado y una breve entrevista en la que se les pregunta aspectos relacionados con el diseño.

Las preguntas planteadas son:

- ¿Por qué diseño? ¿Qué te atrajo?
- ¿Planteamiento del proyecto? Anécdotas
- A futuro ¿Como ves el diseño? tendencias o lo que te gustaría ver.

Viendo que contactar con las empresas iba a ser un trabajo laborioso y que suponía tener una incertidumbre de tiempo que no se ajustaba a la planificación personal del proyecto, se decidió descartar esta sección del contenido.

ÍNDICE DE CONTENIDO

En un primer acercamiento de presentación de la propuesta a los diseñadores implicados, estos manifestaron su desacuerdo con la selección de los proyectos y surgía otro problema, al querer concretar un proyecto por año, había años en los que no se encontraba un trabajo representativo y se forzaban las fechas haciendo que la publicación fuera poco rigurosa.

Para dar solución a estos inconvenientes se cambió el concepto a 20 años- 20 proyectos - 20 diseñadores y se modificó la estructura eliminando la parte de biografía y descripción del proyecto elegido.

Como resultado, la publicación se compone de 20 fichas de diseñadores en las que responden a tres preguntas:

- **¿Por qué diseño?** *(Cómo llegó a hacer diseño, primeras impresiones, motivaciones,... a modo de biografía)*
- **¿Un proyecto especial?** *(Alguno que guarde con buen recuerdo, anecdótico o explicar el proceso un poco. Proyecto de producto)*
- **¿Cómo ves el futuro del diseño?** *(Tendencia, cambios, lo que le gustaría ver. Como reflexión).*

Lo que se busca con estas preguntas es que los entrevistados se sientan cómodos y las respondan de forma distendida sin necesidad de aportar detalles muy técnicos o de redacción muy elaborada ya que va dirigida a un público genérico que no tiene por qué tener una idea clara del diseño industrial o de producto.

Las tres preguntas son un ciclo (introducción, nudo y desenlace) en el que se genera un contraste de la opinión o vivencia inicial (¿por qué diseño?) y la actual (¿Cómo ves el futuro del diseño?).

ENTREVISTAS

Para concretar a qué diseñadores hacerles la entrevista se ha hecho un listado que recoge a los diseñadores que se formaron a través de las Becas de promoción del diseño en Aragón en los años 1991-1994, a aquellos que tienen proyectos destacados o han sido galardonados con algún premio o mención y, por último, aquellos que tienen influencia en diseño industrial o contribuyen a la promoción del diseño en Aragón. Obteniendo así:

- **Ana Baiges** - *Participe de las Becas y diseñadora en Línea diseño*
- **Ana Bendicho** - *Participe de las Becas y fundadora de Estudio Novo*
- **Ana Mandía** - *Participe de las Becas y co-fundadora de Activa Diseño*
- **Carlos Callizo** - *Participe de las Becas y fundador de Cubo Diseño*
- **Cesar Didi Ferrer** - *Galardonado con la mención de honor Red Dot Design*
- **Daniel Escudero** - *Participe de las Becas y co-fundador de Línea Diseño*
- **Eduardo Manchado** - *Participe de las Becas, fundador de Mil Asociados y docente en la Universidad de Zaragoza*
- **Elena Bernia** - *Participe de las Becas y Asesora Técnica en el CADI*
- **Fernando Martínez** - *Participe de las Becas y Co-fundador de Activa Diseño*
- **Ignacio López** - *Participe de las Becas, Co-fundador de Mil Asociados y docente en la Universidad de Zaragoza*
- **Ignacio Gil** - *Docente en la Universidad de Zaragoza*
- **Juan Manuel Ubiergo** - *Director del CADI*
- **Javier Casajús** - *Reconocimientos a sus ideas en las convocatorias de STOP Accidentes*
- **Luis Agustin** - *Realizó el planteamiento y elaboración de la Ingeniería Técnica en Diseño Industrial 2000/2001.*
- **Mariano Bazco** - *Participe de las Becas de Aragón y co-fundador de Línea diseño*
- **Raúl Llagüerri** - *Galardonado con el premio German Design 2018 y docente en la Universidad de Zaragoza*
- **Rosana Sanz** - *Docente en la Universidad de Zaragoza*
- **Rubén Osés** - *2º premio en el 17º Concurso Internacional de Diseño del Mueble (CETEM)*
- **Wenceslao Sanahuja** - *Diseñador Freelance*
- **Alodia Acín, Carlos Romero, Daniel Rojo y Rubén Yagüe** - *Proyecto FOJE*

ENTREVISTAS

El proceso para llevar a cabo las entrevistas sigue una serie de pasos.

1º Localizar e informarse sobre cada uno de ellos

2º Un primer contacto con la persona vía e-mail o LinkedIn en el que se describe de manera escueta el objetivo del trabajo, el por qué de la elección, mostrar interés en que fuese participe del proyecto y ver su disponibilidad, para realizar la entrevista.

3º Si no respondían al mensaje, se les llamaba para concertar una cita y poder así explicar la propuesta de manera personal.

4º Se daba la posibilidad de que eligieran entre escribir las respuestas en un documento con restricción de palabras, responder en el momento mientras se graba el audio o responder vía telefónica.

5º Una vez obtenidos los audios de respuestas se transcribía la entrevista para posteriormente reenviársela y que diesen su aprobación.

Para la grabación del audio he utilizado la aplicación de grabadora predeterminada del móvil y, si se trataba de una entrevista telefónica, he utilizado la aplicación cube ACR que grababa la conversación.

En resumen, de las 20 entrevistas: 12 son entrevistas presenciales, 5 son escritas y 3 son vía telefónica.

Fase II

- Definición del tema, público objetivo e índice de contenidos
- Dirección de arte
 - Formato y maquetación
 - Retratos
 - Color
 - Tipografía

DEFINICIÓN

El tema del libro viene dado en el título del trabajo final de grado: "Diseño de producto en Aragón".

Un valor diferenciador es, aún partiendo de proyectos de diseño de producto, dar más importancia a las personas que hay detrás de ellos, con lo cual, para establecer una serie de valores a transmitir con la publicación, se aíslan tres conceptos:

- **Diseño**
- **Aragón**
- **Persona**

Cada concepto lleva implícitos una serie de valores

Diseño:	Aragón	Persona:
• Avance	• Tradición	• Humano
• Innovación	• Cultura	• Igualdad
• Cambio	• Historia	• Cercanía
• Dinamismo	• Comunidad	• Calidez

Estos van a ser los valores y atributos a comunicar mediante el uso de los distintos elementos gráficos, compositivos y materiales.

El público al que va dirigido es de un rango amplio de edad (16-60 años) con cierto grado de interés en el diseño y en asuntos relacionados.

DIRECCIÓN DE ARTE

La dirección de arte consiste en dotar de personalidad al proyecto editorial. Hacer selección de los distintos elementos y armonizarlos. Se trata por lo tanto de equilibrar y ordenar el material para que el mensaje que queremos transmitir llegue correctamente al lector.

EL FORMATO

El formato del libro queda definido por su propósito, tradiciones o corrientes que puedan influir en la época y en igual medida por los formatos del papel y la máquina de imprimir.

La funcionalidad de la publicación va a ser divulgativa, lectura leve de consulta, habiendo mayor contenido de texto que de imágenes, por lo que se opta por formatos manejables. Tampoco tiene la finalidad de alardear y de elevar el diseño como algo lejano e inalcanzable, de modo que se van a optar por tamaños de papel para impresión estandarizados en imprenta abaratando costes y facilitando su distribución. Hoy en día se encuentran tres sistemas:

- **ISO/ DIN A, B y C:** Son tres series A, B y C, siendo la primera la más extendida y utilizada. Partiendo del A0, que equivale a un metro cuadrado de papel. Los sucesivos tamaños —A1, A2, A3, A4, etc.— se definen dividiendo por la mitad el tamaño anterior por el largo. Es decir, cada tamaño equivale a la mitad del tamaño superior o al doble del tamaño inferior.
- **ISO RA y SRA:** Se utiliza en imprenta. La serie ISO RA son un 5 % más grande que la estándar DIN A y la serie ISO SRA un 15 % más.
- **ANSI:** American National Standards Institute (Instituto Nacional Estadounidense de Estándares), define una serie de tamaños basados en el estándar 8,5 x 11 pulgadas. El ANSI A tendría su equivalencia con el DIN A4 utilizado en Europa. Otras de las medidas más utilizadas son el 5,5 x 8,5 pulgadas (DIN A5) o 6 x 9 pulgadas (15 x 23 cm aproximadamente)

DIRECCIÓN DE ARTE

El tamaño DIN A4 se utiliza para libros más extensos con una mayor cantidad de contenido. En este caso las entrevistas ocupan de media 500-600 palabras y las imágenes que se tienen para maquetar son la de los propios diseñadores, 20 en total, además se ha determinado que tiene que ser un formato manejable, es decir, cómodo para lectura con una mano y fácilmente transportable. Se establece así un marco que va desde el A4 al A5. Fig 5

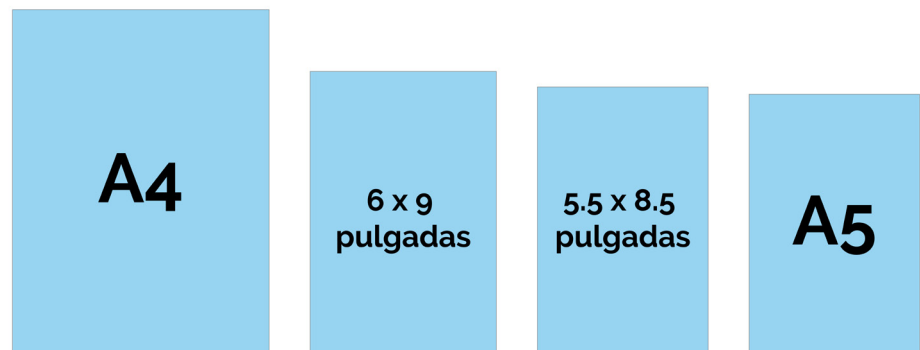


Fig. 5 Comparativa de tamaños

5.5 x 8.5 PULGADAS (139,7 x 215,9 mm)

Se comenzó trabajando con el formato ANSI más cercano al A5 en el que se estableció una caja con margen superior de 30 mm, inferior de 16,5 mm, exterior de 15 mm e interior de 20 mm

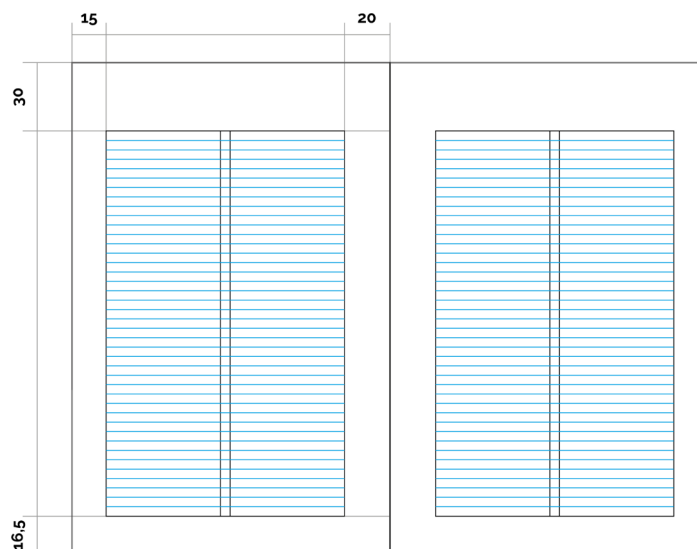


Fig. 6 Medidas de la caja y retícula base en formato 5,5 x 8,5 pulgadas

DIRECCIÓN DE ARTE

Se opta por una maquetación simétrica, dividida en dos columnas de separación 12 pt, con cuadrícula base de incremento 12 pt para componer el texto e imágenes.

Se hicieron pruebas de distintas composiciones, tipografías e incluso se imprimió para ver bien sensaciones, tamaños, lecturabilidad y simulación del volumen del libro. Esto último es uno de los aspectos a tener en cuenta ya que depende del tipo de encuadernado, si es encolado o cosido, la cantidad de medianil interior del que se dispone va a ser mayor o menor.



Fig. 7 Primera aproximación de composición en formato 5'5 x 8'5 pulgadas

Como se ve en la imagen, se divide en dos partes: a la izquierda se deja la foto o ilustración del diseñador con su nombre y a la derecha la información de la entrevista.

Se hizo uso de fuentes de Google Fonts probando entre Playfair Display y Old Standard TT para los nombres y los títulos de las preguntas, tipografías con serifa en contraposición de las utilizadas en el texto sin serifa, en las que se experimentó con Raleway y Work Sans. La combinación de estos dos tipos de tipografía hace que la publicación sea más dinámica y cercana.

DIRECCIÓN DE ARTE

Las prunas incluyeron color y ver cómo funcionaba una ilustración en lugar de una fotografía.

Se descartó finalmente utilizar este formato, puesto que la distribución en dos columnas y las dimensiones de la hoja hacia que el texto tuviese un tamaño de 9 pt teniendo que forzar la vista para poder leerlo. No favorecía a una lectura tranquila, asimismo la extensión de las respuestas es mayor que la establecida en la retícula.

Se decide probar con un formato superior de 6 x 9 pulgadas.

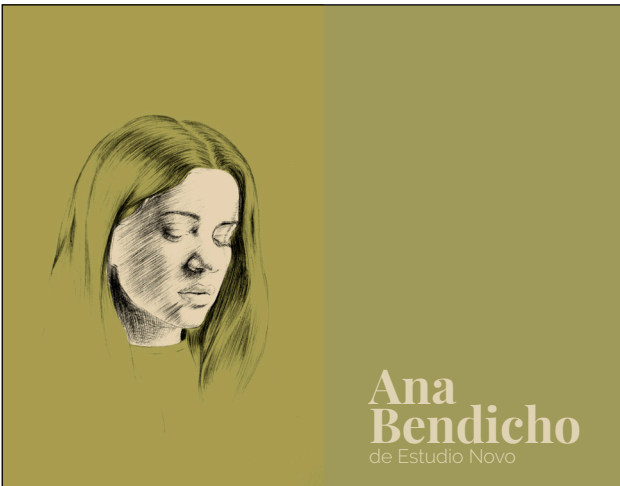


Fig. 8 Pruebas de color, tamaños, composición y tipografías

DIRECCIÓN DE ARTE

6 x 9 PULGADAS (152,4 x 228,6 mm)

En este formato se decide trabajar en unidades de puntos ya que, con la experiencia del anterior, el flujo de trabajo es más rápido, además los números de medidas son más redondos.

Un punto (pt) es la unidad de medida más pequeña en tipografía. Es una subdivisión del pica de mayor tamaño. El punto de publicación de computador contemporáneo (también llamado el punto PostScript) fue definido como 72 puntos por pulgada (1 punto = $1/72$ pulgada = $25,4/72$ mm = 0,3527 mm). Hay 12 puntos en un pica.

El formato 6 x 9 pulgadas calculado en puntos es 432 x 648 pt

Para este tamaño se determina una caja con unos márgenes superior de 40'5 pt (1'5 cm aprox.), inferior de 67'5 pt (2,4 cm aprox.), exterior de 56 pt (2 cm) e interior de 42 pt, dividida en 3 columnas con una separación de 12 pt y una cuadrícula base con incremento de 12 pt también.

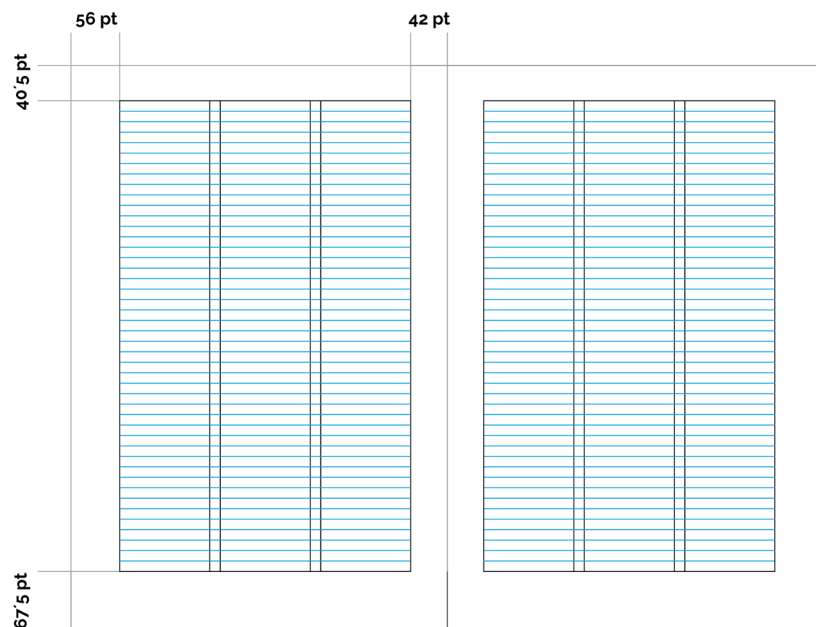


Fig. 8 Medidas de la caja y retícula base en formato 6 x 9 pulgadas

DIRECCIÓN DE ARTE

Se fija cuánto espacio se va a dedicar a cada parte. La ficha de diseñador va a ocupar 4 carillas, una para la imagen y las otras tres restantes una para cada pregunta. El texto de la respuesta ocupa $\frac{2}{3}$ del ancho de la caja y $\frac{2}{3}$ de la altura de la caja con tipografía Raleway Regular a 10 pt con un interlineado de 12 pt. Ajustar el texto a los extremos inferiores exteriores genera un mayor espacio blanco alrededor (aire), adquiriendo este elemento mayor importancia frente al resto que provoca en lector prestar más atención.

En las preguntas se utiliza Playfair Display Black a 24 pt con una separación con el texto de 36 pt y por último el nombre del diseñador con Playfair Display Black Italic a 50 pt. Se deja fuera de la caja los indicadores de página.

La imagen del diseñador emplea una carilla más el margen interior de la otra. Con esto se pretende dar continuidad a la visión para pasar a leer el texto.

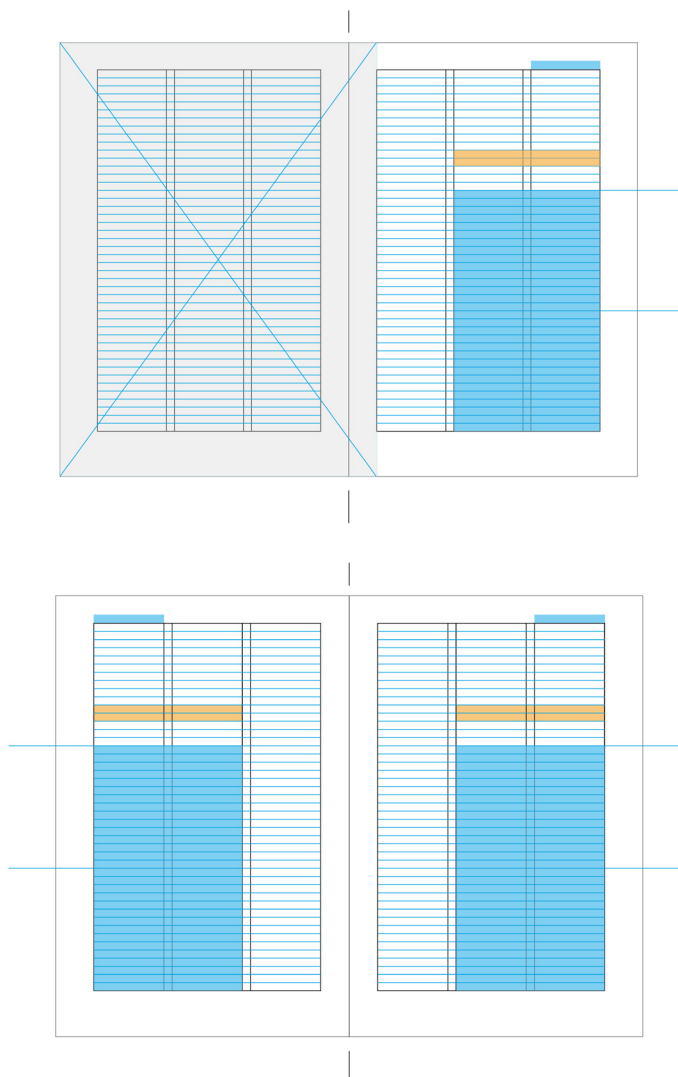


Fig. 9 Distribución de los elementos en el formato 6 x 9 pulgadas

DIRECCIÓN DE ARTE

Al maquetar las respuestas, en algunos casos, el texto se excedía del espacio asignado en la primera maquetación. Esto hacía que el título (la pregunta) con la separación de 36 pt, quedase muy arriba perdiendo el espacio de aire que se busca en un principio. Se tomó como solución colocarlo en vertical con una separación de 36 pt junto a una línea de 6 pt de ancho colocada a 24 pt respecto del texto que, a parte de dar identidad y dividir espacios, disimula la diferencia que se da entre contestaciones largas y cortas.

La retícula pasa de ser simétrica a asimétrica.



Fig. 9 Comparativa de dos fichas con diferente extensión de texto

DIRECCIÓN DE ARTE

RETRATOS

La elección de mostrar a los diseñadores mediante retratos/ilustraciones frente a una fotografía viene de los atributos definidos anteriormente. Una ilustración resulta más cercana y cálida que una fotografía. Además realizar las fotografías conllevaba un riesgo de incertidumbre de tiempo (quedar con la persona y hacerle la foto) y algunos de ellos no se encuentran residiendo en Zaragoza. De esta forma se tiene el control de la calidad, la identidad global del proyecto y sobre todo, el tiempo.

Los retratos han sido realizados a mano utilizando únicamente bolígrafo negro para el claro oscuro. Posteriormente, una vez escaneados, se limpiaban y se añadía el color digitalmente.

Las fotografías de referencia han sido facilitadas por los propios diseñadores o se tomaban de Internet con su consentimiento.

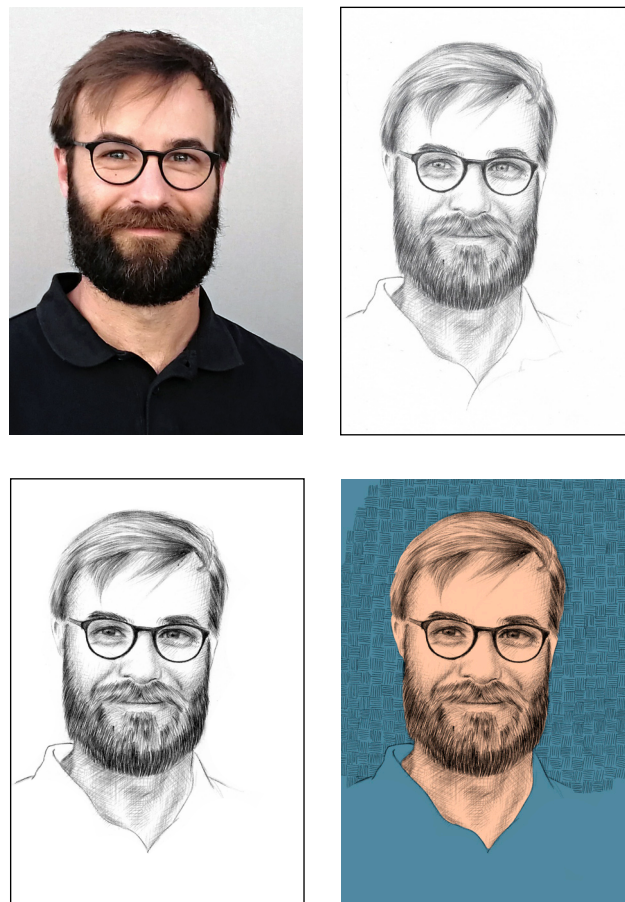


Fig. 10 Proceso de elaboración de los retratos

DIRECCIÓN DE ARTE

COLOR

Al tratarse de una publicación centrada en diseño dentro de la comunidad autónoma de Aragón, una característica son los colores de los paisajes, arquitectura y símbolos que tiene. En una recopilación y documentación de imágenes se destacan tres colores predominantes: rojo, amarillo y azul. Esta combinación cromática a su vez recuerda a los tres colores primarios: Amarillo, magenta y cian. Se descartan utilizar colores intensos y vibrantes debido al tono de la publicación. Tampoco se quería hacer uso de más de 3 colores principales para mantener la uniformidad y el hilo de la publicación.

Se establece así una triada para utilizar en los fondos

R: 102 G: 139 B: 159
C: 63 M: 34 Y: 27 K: 9
#658A9E

R: 215 G: 213 B: 109
C: 22 M: 7 Y: 68 K: 0
#D6D46C

R: 140 G: 90 B: 83
C: 32 M: 61 Y: 53 K: 33
#8C5A53

Para los títulos se hace uso del mismo tono con menos luminosidad:

R: 42 G: 79 B: 96
C: 85 M: 55 Y: 42 K: 34
#294E60

R: 148 G: 147 B: 46
C: 45 M: 28 Y: 94 K: 12
#93932D

R: 99 G: 53 B: 47
C: 38 M: 73 Y: 64 K: 56
#62342F

Colores para destacar la figura del fondo y portada:

R: 247 G: 202 B: 168
C: 2 M: 26 Y: 36 K: 0
#F7C9A7

R: 252 G: 215 B: 186
C: 0 M: 20 Y: 28 K: 0
#FCD7BA

DIRECCIÓN DE ARTE

La asignación de un color a cada diseñador no responde a ningún motivo profesional, temporal, etc.

Las fichas se ordenan alfabéticamente y se va asignando un color a cada uno de tal forma que el lector no perciba que hay un patrón y los colores sean aleatorios.



DIRECCIÓN DE ARTE

TIPOGRAFÍA

La tipografía es un elemento más que ayuda a definir la personalidad gráfica del proyecto. Pequeños elementos tipográficos, la combinación de las familias escogidas, los estilos usados o la colocación en el espacio contribuirán a remarcar un estilo reconocible dentro de la marca del proyecto: una personalidad propia.

Playfair Display Black Italic

Se utiliza en el nombre de los diseñadores. Es una mezcla entre tipografía con serifa y Script (caligráfica). Se pretende simular la firma de la persona, otorga dinamismo y es acorde con el tono de la publicación.

Playfair Display Black Regular

Se hace uso en los títulos de las preguntas dando la sensación de que el mismo lector le está haciendo las preguntas.

Raleway Regular

Fuente de palo, redonda y uniforme que se asigna al texto para una mayor legibilidad.

Otro factor importante de elección fue la amplitud de las familias. Ya que se podría dar anotaciones, pies de foto, etc.

Al combinar ambas consiguen un equilibrio, puesto que logran variedad, impacto, y dan mucho juego en un ámbito estético.

Fase III

- Portada
- Materiales, acabados y encuadernación
- Producto final
- Presupuestos

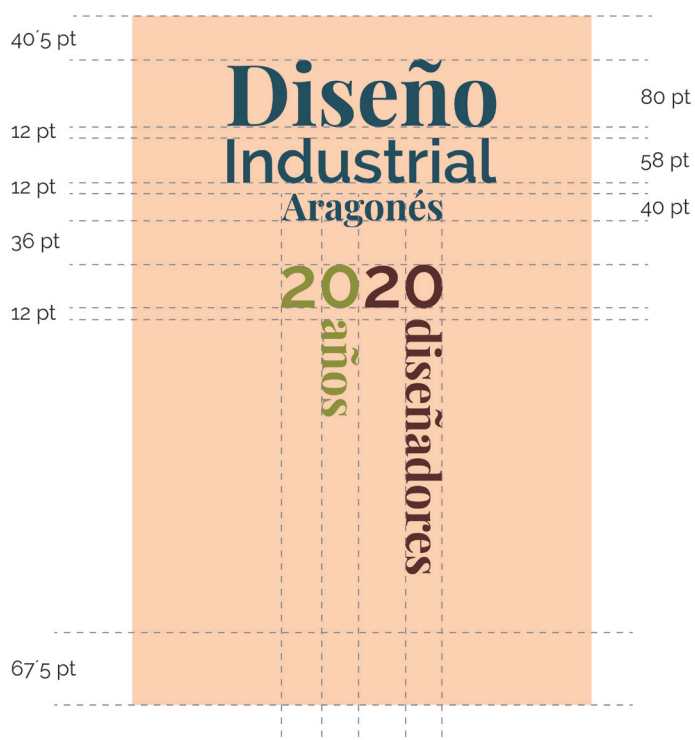
PORTADA

La portada es el elemento más importante de una publicación o cualquier documento porque es el que va a reflejar el contenido del mismo y debe diferenciarse del resto de los que se encuentran a su alrededor. Se busca el impacto, la diferenciación y transmitir los valores definidos.

Para su construcción se ha partido de las tipografías definidas para el documento y sus colores. De título es: Diseño industrial aragonés, 20 años 20 diseñadores. Proviene del concepto inicial de 20 años, 20 diseñadores y 20 proyectos. Muchos de los diseñadores en la pregunta "¿Un proyecto especial?" no querían destacar sólo uno y deciden hablar de un conjunto o varios por lo que no sería riguroso incluir en el título 20 proyectos, de esta forma nos sirve para hacer referencia al año que viene 2020

Se ha asociado la tipografía con serifa Playfair Display a la palabra diseño y la tipografía de palo Raleway a industrial, de tal forma que se refuerza el significado de cada palabra, diseño (creativo, humanístico) e industrial (moderno, técnico).

Se compone dentro de los márgenes definidos del documento y centrado respecto a las dimensiones del formato.



ACABADOS

PAPEL

Elegir el tipo de papel que se adapte a nuestro trabajo es fundamental. El gramaje de los papeles se mide en gramos por metro cuadrado (gr. x m^2) y hace referencia al peso que tienen.

El gramaje no indica el grosor, ya que según la composición o material, un papel puede pesar lo mismo pero tener distinto grosor.

A la hora de elegir un papel hay que decidir principalmente por dos opciones, estucado u offset. Al tratarse de una publicación con imágenes y elementos a color, se opta por utilizar papel estucado que ofrece una mejor reproducción de estos elementos.

Existen dos acabados: Estucado brillo que refleja mucho la luz y eso puede dificultar la lectura por lo que se elige estucado mate.

El gramaje se plantea un intervalo entre 90 y 120 gr x m^2 . Superior al del papel que se utiliza comúnmente (80 gr x m^2) para darle cierta rigidez y cuerpo.

ENCUADERNADO

El tipo escogido es encuadernación rústica cosida denominada también de tapa blanda o encuadernación perfecta. Consiste en una cartulina gruesa que abarca la portada, lomo y contraportada, y que se pega con cola a la tripa del libro por la parte del lomo. Las hojas del libro se agrupan en cuadernillos, habitualmente, de 16 páginas (o 32 dependiendo del trabajo de imposición en la imprenta y del tamaño del formato) que van cosidos entre sí con hilo vegetal y que, posteriormente, se pegan a la tapa.

PRODUCTO FINAL



31|35 Fase III | Producto final



Diseño de una publicación de divulgación del diseño de producto en Aragón.
Design of an informative document about product design in Aragón.

Director
Carlos Romero Piqueras

Autor
Fernando Gómez Mendive

PRODUCTO FINAL



32|35 Fase III | Producto final



Diseño de una publicación de divulgación del diseño de producto en Aragón.
Design of an informative document about product design in Aragón.

Director
Carlos Romero Piqueras

Autor
Fernando Gómez Mendive

PRODUCTO FINAL



33|35 Fase III | Producto final



Diseño de una publicación de divulgación del diseño de producto en Aragón.
Design of an informative document about product design in Aragón.

Director
Carlos Romero Piqueras

Autor
Fernando Gómez Mendive

CONCLUSIONES

El proyecto se ha llevado a cabo de forma que se ha generado un contenido, materializado en este caso en un libro, que a través del CADI (Centro Aragonés de Diseño Industrial), Unizar o la DINA (Asociación de diseñadores industriales de Aragón) puede servir para la divulgación y promoción del diseño industrial en Aragón. Se ha puesto de manifiesto la evolución del diseño industrial en Aragón mediante una documentación previa y entrevistas, donde se recogen reflexiones de diseñadores que pueden servir de motivación para las nuevas generaciones y de orientación para aquellos que no tengan claro su vocación profesional. Este registro de ideas, reflexiones y proyectos podrá ser consultado en un futuro dando apoyo a un nuevo proyecto similar o meditar sobre la situación actual futura.

Personalmente me he enfrentado a un proyecto individual editorial sin un contenido inicial, es decir, he tomado el papel de editor/autor, "periodista" y diseñador. Durante el proyecto he sido mi propio cliente con un ventaja y desventaja a la vez. Las especificaciones. El proyecto ofrece una gran amplitud y variedad de posibilidades de enfoque y ejecución, lo que ha servido para aprender a marcar unas directrices e intentar seguir la planificación inicial. He podido desarrollar y poner en practica lo que se denomina habilidades blandas. Contactar con cada uno de los diseñadores, explicarles la propuesta, realizar las entrevistas, etc. me ha ayudado a comunicar mejor las ideas y establecer una actitud profesional.

Durante la carrera he cursado las asignaturas de diseño gráfico como: "diseño gráfico aplicado a producto" e "Imagen Corporativa". Ambas tenían el objetivo de desarrollar el branding de una empresa, pero no se profundiza en otro tipo de trabajos como es el diseño editorial. El proyecto ha servido para aprender a manejar tamaños, componer distintos elementos, desarrollar artes finales, ahondar en acabados, materiales, formatos, etc.

En general valoro el proyecto de forma positiva ya que he podido enfrentarme a retos que he conseguido superar, he aprendido a organizarme para llevar a cabo un proyecto complejo y he podido experimentar un ámbito diferente.

BIBLIOGRAFÍA

- **Ambrose, G.** (2011). *Layout*. Barcelona: Parramón Paidotribo.
- **Bentué, M.** (2019). *Historia de una profesión, X aniversario del Grado de Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo del Producto en la EINA*. Zaragoza: Prensas de la Universidad.
- **CADI (Centro Aragonés de Diseño Industrial).** (s.f.). *Proyecto diseña Vol.1*. Zaragoza.
- **CADI (Centro Aragonés de Diseño Industrial).** (s.f.). *Proyecto Diseña Vol.2*. Zaragoza.
- **CADI (Centro Aragonés de Diseño Industrial).** (. (s.f.). Obtenido de <http://www.disenaforum.com/boletines/archivo/>
- **Eguaras, M.** (17 de Enero de 2017). *Mariana Eguaras* . Obtenido de Consulta editorial: <https://marianaeguaras.com/tamanos-de-papel-la-composicion-libros/>
- **Fernández, I. G.** (s.f.). *PROYECTO II: DISEÑO EDITORIAL* . Universitat Oberta de Catalunya.
- **González, P. M.** (s.f.). *Diseño y desarrollo de la identidad visual corporativa de la asociación de diseñadores de producto de Aragón (DINA)*.
- **Hochuli, J.** (2005). *El diseño de libros*. Valencia: Campgràfic Editors sl.
- *J solución creativa.* (s.f.). Obtenido de <https://www.jsolucioncreativa.com/disenio/papeles-de-impresion/#Tipos-de-papeles-de-Impresion>
- *La imprenta cg.* (s.f.). Obtenido de <https://www.laimprentacg.com/tipos-de-encuadernacion-de-libros/>
- **Lorenzo, T.** (2008). *Diseño en Aragón, Políticas Públicas de promoción del diseño en la comunidad autonómica de Aragón (España)*. Zaragoza.